

BAB II

TINAJUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Masa Nifas

a. Pengertian Masa Nifas

Periode nifas atau puerperium dimulai sekitar 1 jam setelah plasenta lahir dan berlangsung hingga 6 minggu (42 hari) kemudian. Selama periode ini, pelayanan pasca persalinan menjadi krusial untuk memenuhi kebutuhan kesehatan ibu dan bayi. Hal ini mencakup berbagai aspek seperti pencegahan, deteksi dini, serta pengobatan komplikasi dan penyakit potensial. Selain itu, pelayanan ini juga mencakupi aspek lain seperti pendampingan dalam pemberian ASI, edukasi tentang pengendalian kehamilan, imunisasi, dan asupan nutrisi yang tepat bagi ibu (Prawirohardjo, 2016)

b. Tujuan Asuhan Masa Nifas

Kelahiran seorang bayi adalah momen yang sangat diharapkan dan penuh kebahagiaan setelah berakhirnya masa kehamilan. Namun, peristiwa ini juga dapat membawa potensi masalah kesehatan bagi ibu. Oleh karena itu, selama periode nifas, diperlukan pengawasan yang bertujuan secara keseluruhan untuk:

- 1) Menjaga kesehatan ibu dan bayi, baik dari segi fisik maupun psikologis.
- 2) Melakukan pemeriksaan menyeluruh untuk mendeteksi masalah yang mungkin timbul dan memberikan pengobatan atau rujukan jika terjadi komplikasi pada ibu atau bayi.
- 3) Memberikan edukasi kesehatan tentang perawatan diri, asupan nutrisi, pengendalian kelahiran, pemberian ASI, dan pemberian imunisasi bagi bayi, serta perawatan kesehatan bayi yang sehat.
- 4) Menyediakan layanan perencanaan keluarga.

Tujuan dari tindakan ini adalah untuk memastikan bahwa ibu dan bayi tetap sehat dan mendapatkan perawatan yang memadai selama periode nifas, (Astutik 2019).

c. Tahapan Masa Nifas

Periode pasca persalinan, yang dikenal sebagai masa nifas, dapat diklasifikasikan menjadi tiga tahap yang berbeda, yakni:

1) Puerperium dini

Puerperium dini merujuk pada periode pemulihan setelah persalinan di mana ibu diizinkan untuk beraktivitas seperti berjalan. Pada masa ini, tidak lagi dianggap perlu untuk membuat ibu tetap terbaring di tempat tidurnya selama 7-14 hari setelah melahirkan. Sebaliknya, ibu nifas diizinkan untuk bangun dari tempat tidurnya dalam 24-48 jam setelah persalinan. Manfaat dari puerperium dini adalah bahwa ibu merasa lebih sehat dan bugar, fungsi usus dan kandung kemih lebih baik, dan ibu dapat segera mulai mempelajari perawatan bayinya.

2) Puerperium Intermedia

Puerperium Intermedia adalah periode pemulihan yang menyeluruh dari alat-alat genitalia, baik yang terletak di luar maupun di dalam tubuh, yang berlangsung selama 6-8 minggu. Alat genitalia ini mencakup uterus, bekas tempat melekatnya plasenta, luka pada jalan lahir, serviks, endometrium, serta berbagai ligamen yang mendukungnya.

3) Remoe Puerperium

Mochtar (1998:115) dalam Astutik,2019 menjelaskan bahwa istilah "remote puerperium" merujuk pada periode waktu yang diperlukan bagi seorang ibu untuk pulih sepenuhnya dan mencapai kesehatan optimal setelah melahirkan, terutama jika melibatkan komplikasi. Periode "remote puerperium" ini dapat bervariasi dari beberapa minggu hingga berbulan-bulan, bahkan bertahun-tahun.

d. Kunjungan Masa Nifas

Kunjungan selama masa nifas dilakukan minimal empat kali dengan tujuan berikut:

- 1) Kunjungan pertama (6-8 jam setelah persalinan) memiliki beberapa tujuan, yaitu:
 - a) Mencegah perdarahan masa nifas.
 - b) Mendeteksi dan merawat penyebab perdarahan lainnya serta memberikan rujukan jika perdarahan berlanjut.
 - c) Memberikan konseling kepada ibu atau keluarga tentang cara mencegah perdarahan masa nifas karena atonia uteri.
 - d) Memulai pemberian ASI kepada ibu.
 - e) Mengajarkan bagaimana mempererat hubungan antara ibu dan bayi yang baru lahir.
 - f) Menjaga bayi agar tetap sehat dan mencegah hipotermia.
 - g) Jika bidan membantu persalinan, ia harus tetap bersama ibu dan bayi selama dua jam pertama setelah kelahiran atau sampai ibu dan bayi dalam keadaan stabil.
- 2) Kunjungan kedua (pada hari ke-6 masa nifas) memiliki tujuan berikut:
 - a) Memeriksa involusi uterus untuk memastikan berlangsung secara normal, dengan fundus uterus berkontraksi dan berada di bawah umbilikus, serta tidak ada perdarahan abnormal atau bau yang mencurigakan.
 - b) Menilai apakah ada tanda-tanda seperti demam, infeksi, atau perubahan abnormal lainnya pasca persalinan.
 - c) Memeriksa apakah ibu mendapatkan cukup makanan, minuman, dan istirahat yang dibutuhkan.
 - d) Pastikan ibu memberikan ASI dengan baik dan tidak ada tanda-tanda komplikasi dalam menyusui.
 - e) Berikan konseling kepada ibu tentang perawatan bayi, cara merawat tali pusat bayi, dan bagaimana menjaga agar bayi tetap hangat.

- 3) Kunjungan 3 (2 minggu masa nifas):
 - a) Pastikan involusi uterus berjalan dengan normal, yaitu kontraksi uterus, fundus di bawah umbilikus, tidak ada perdarahan abnormal, dan tidak ada bau yang aneh.
 - b) Evaluasi tanda-tanda seperti demam, infeksi, atau masalah lain yang terkait dengan masa nifas.
 - c) Pastikan ibu mendapatkan nutrisi yang cukup, cukup cairan, dan istirahat yang memadai.
 - d) Pastikan ibu tetap menyusui dengan baik dan tidak mengalami masalah saat menyusui.
 - e) Berikan konseling kepada ibu tentang perawatan bayi dan cara menjaga bayi agar tetap hangat.
- 4) Kunjungan 4 (6 minggu masa nifas):
 - a) Tanyakan kepada ibu mengenai masalah atau kesulitan yang dialami olehnya atau bayinya.
 - b) Berikan konseling mengenai penggunaan alat kontrasepsi secara dini (Astutik, 2019)

2. Anatomi Fisiologi Payudara

a. Anatomi Payudara

Struktur anatomi dari payudara dikenali melalui perbedaan antara susunan mikroskopis dan makroskopisnya. Susunan mikroskopis payudara terutama terdiri dari jaringan kelenjar, namun juga memiliki proporsi jaringan lemak dan terlindungi oleh kulit. Jaringan kelenjar ini terbagi menjadi kira-kira 18 lobus yang dikelompokkan secara terpisah oleh lapisan jaringan fibrosa. Struktur internalnya menggambarkan kemiripan dengan segmen biji anggur atau irisan jeruk. Setiap lobus merupakan unit fungsional yang memuat dan disusun oleh bagian-bagian sebagai berikut:

- 1) Alveoli terdiri dari sel-sel kelenjar yang bertugas memproduksi air susu. Setiap alveoli bercabang menjadi duktulus, dan setiap duktulus kemudian membelah menjadi alveolus yang secara

kolektif membentuk satu unit kelenjar. Setiap alveolus dilapisi oleh sel-sel yang disebut acini, yang memiliki fungsi untuk mengeluarkan faktor-faktor penting dari darah untuk pembentukan air susu. Duktus menggabungkan diri untuk membentuk lobus, sementara duktulus dan alveolus bersatu membentuk lobulus. Bagian dalam sinus duktus dan alveolus ditutupi oleh epitel otot (myoepithelial) yang memiliki kemampuan untuk berkontraksi. Selain itu, alveolus juga memiliki jaringan pembuluh darah yang membawa nutrisi ke sel-sel kelenjar untuk diolah dalam sintesis menjadi air susu.

- 2) Tubulus lactifer merupakan saluran kecil yang terhubung dengan alveoli.
- 3) Ductus lactifer adalah saluran pusat yang berfungsi sebagai tempat masuk untuk beberapa tubulus lactifer.
- 4) Ampulla merupakan bagian dari duktus lactifer yang mengalami perluasan dan berfungsi sebagai tempat penyimpanan air susu di bawah areola. Terdapat sekitar 15-25 sinus lactiferus. Kemudian, saluran tersebut menyusut dan berakhir di puting susu (papilla mammae).

Struktur makroskopis payudara ialah :

- a) Cauda Axillaris merujuk pada jaringan payudara yang merambat ke arah ketiak.
- b) Areola adalah daerah berbentuk lingkaran yang terdiri dari kulit yang lebih longgar dan memiliki pigmen. Setiap payudara memiliki ukuran diameter areola sekitar 2,5 cm. Warna areola cenderung merah muda pada individu dengan kulit cerah, lebih gelap pada individu dengan kulit cokelat, dan pigmentasinya dapat semakin intens selama kehamilan. Area areola ini menaungi sekitar 20 kelenjar minyak. Pada masa kehamilan, areola akan membesar dan dapat dikenal sebagai tuberculum Montgomery. Struktur ini mengeluarkan cairan yang membantu menjaga elastisitas dan kelenturan puting susu.

c) Papilla mammae terletak pada pusat area areola mammae, sejajar dengan posisi tulang rusuk (costa). Papilla mammae merupakan elevasi dengan panjang sekitar 6 mm, terdiri dari jaringan ereksi yang berpigmen, dan area ini memiliki sensitivitas yang tinggi. Permukaan papilla mammae memiliki lubang-lubang kecil yang disebut ostium papillare, yang merupakan titik keluar dari duktus lactifer. Duktus lactifer ini dilapisi oleh lapisan epitel. Terdapat empat variasi bentuk papilla mammae, yaitu bentuk normal, pendek/datar, panjang, dan terbenam (inverted).

b. Fisiologi Payudara

Air susu tercipta melalui dua tahap, yaitu tahap pembentukan dan tahap aliran. Pada tahap pembentukan, kelenjar memproduksi air susu dan mengirimkannya ke dalam ruang alveoli. Pada tahap berikutnya, air susu yang dihasilkan mengalir menuju puting susu setelah terkumpul di dalam sinus. Selama masa kehamilan, kemungkinan besar produksi air susu terhambat oleh pengaruh progesteron pada sel-sel kelenjar. Setelah melahirkan, kadar hormon ini menurun secara drastis, Memberikan waktu bagi hormon prolaktin untuk merespon akan memicu proses laktogenesis.

Bagi ibu yang sedang menyusui, terdapat dua refleks yang memiliki peran khusus, yaitu refleks prolaktin (refleks produksi susu) dan refleks oksitosin atau refleks pelepasan (Astuik, 2019)

1) *Refleks Prolaktin*

Mendekati akhir kehamilan, hormon prolaktin menjadi perantara utama dalam pembentukan kolostrum. Namun, produksi kolostrum terbatas karena hormon prolaktin terhambat oleh estrogen dan progesteron yang masih tinggi pada masa ini. Setelah melahirkan dan plasenta terlepas, serta terganggunya fungsi korpus luteum, kadar estrogen dan progesteron mengalami penurunan yang signifikan. Proses ini ditambah dengan rangsangan dari bayi yang menyusui, yang merangsang puting susu dan payudara.

Rangsangan ini akan mengaktifkan ujung saraf sensoris yang berfungsi sebagai reseptor mekanik.

Faktor-faktor yang memicu sekresi prolaktin akan mengaktifkan kelenjar pituitari anterior (adenohipofisis), menyebabkan pelepasan prolaktin. Hormon ini akan merangsang sel-sel alveoli yang bertugas dalam produksi air susu. Setelah 3 bulan pasca persalinan hingga anak disapih, kadar prolaktin pada ibu yang menyusui akan kembali ke tingkat normal, meskipun bayi masih menyusui. Namun, meskipun prolaktin tetap pada tingkat normal, produksi air susu akan terus berlanjut.

Pada ibu yang baru melahirkan tetapi tidak memberikan ASI, kadar prolaktin akan mencapai tingkat normal sekitar minggu kedua hingga ketiga pasca persalinan. Namun, pada ibu yang menyusui, peningkatan prolaktin dapat terjadi dalam berbagai situasi seperti stres, pengaruh psikis, tindakan anestesi atau operasi, rangsangan puting susu, aktivitas seksual, dan penggunaan obat-obatan seperti reseppin, klorpromazin, dan fenotiazid. Di sisi lain, kondisi yang dapat menghambat pelepasan prolaktin meliputi gizi yang buruk pada ibu dan penggunaan obat-obatan tertentu seperti ergot dan 1-dopa. (Astutik, 2019:10)

2) *Refleks Oksitosin/let down (milk ejection reflex)*

Refleks oksitosin, juga dikenal sebagai Let Down Reflex (LDR) atau Milk Ejection Reflex, merupakan respons tubuh yang menyebabkan aliran ASI. Refleks oksitosin didefinisikan sebagai respons pelepasan ASI dari alveoli ke puting susu melalui saluran lactiferus (saluran payudara). Refleks ini memiliki peran penting dalam memfasilitasi proses menyusui, Saat prolaktin terbentuk di adenohipofisis, sebagian rangsangan yang timbul dari isapan bayi akan berlanjut ke neurohipofisis (hipofisis posterior). Di sana, neurohipofisis akan melepaskan oksitosin. Melalui perantara aliran darah, hormon oksitosin ini akan diangkut menuju uterus, di mana ia memiliki kemampuan untuk memicu kontraksi pada

dinding uterus, yang pada gilirannya akan menyebabkan involusi atau penyusutan organ tersebut setelah persalinan. Ketika oksitosin mencapai alveoli dalam payudara, ia akan mempengaruhi sel mioepitelium. Sel-sel ini akan berkontraksi dan memeras air susu yang telah dihasilkan sebelumnya dalam alveoli. Akibatnya, air susu akan dikeluarkan dari alveoli dan akan mengalir melalui sistem duktulus, kemudian masuk ke dalam duktus laktiferus, dan akhirnya mencapai mulut bayi.

Ada beberapa faktor yang dapat memicu refleksi Let Down, termasuk melihat bayi, mendengarkan suara bayi, mencium bayi, dan berpikir untuk menyusui bayi. Sebaliknya, faktor-faktor yang dapat menghambat refleksi Let Down termasuk stres, seperti kebingungan, ketakutan, dan kecemasan.

Ketika ibu yang sedang menyusui mengalami stres, hal ini dapat mengakibatkan gangguan pada refleksi Let Down. Gangguan ini terjadi karena pelepasan adrenalin (epinefrin), yang mengakibatkan penyempitan pembuluh darah di alveoli payudara. Akibatnya, kemungkinan oksitosin mencapai target organ mioepitelium menjadi terhambat. Dampak dari gangguan refleksi Let Down ini adalah penumpukan air susu di dalam alveoli, yang secara klinis dapat terlihat dalam bentuk pembesaran payudara. Pembesaran payudara yang tidak normal ini dapat menyebabkan masalah dalam menyusui, rasa sakit, dan bahkan dapat memicu peradangan yang berujung pada abses.

3. Kandungan dan Manfaat ASI

ASI adalah makanan optimal untuk bayi, dan kesepakatan ini diakui secara luas. Kehandalan ASI terletak pada kandungan zat-zat yang sangat diperlukan oleh bayi, termasuk nutrisi penting dan faktor perlindungan. Kami akan menjelaskan lebih lanjut komposisi zat gizi yang terdapat dalam ASI. (Astutik, 2019)

a. Nutrien (zat gizi) yang sesuai untuk bayi

1) Lemak

Sumber utama kalori dalam Air Susu Ibu (ASI) adalah lemak, dengan sekitar 50% kalori ASI berasal dari lemak. Kandungan lemak dalam ASI berkisar antara 3,5 hingga 4,5%. Meskipun kandungan lemak dalam ASI cukup tinggi, namun lemak tersebut mudah diserap oleh bayi karena enzim lipase yang terdapat dalam ASI membantu menguraikan trigliserida dalam ASI menjadi asam lemak dan gliserol. Selain itu, kadar kolesterol dalam ASI lebih tinggi daripada susu sapi. Terdapat perkiraan bahwa bayi membutuhkan kolesterol dalam jumlah tertentu untuk merangsang pembentukan enzim protektif yang akan mendukung metabolisme kolesterol yang efektif saat dewasa. Selain kolesterol, ASI juga mengandung asam lemak esensial, seperti asam linoleat (Omega 6) dan asam linolenat (Omega 3). Kandungan lemak dalam Air Susu Ibu (ASI) yang matang dapat bervariasi tergantung pada durasi menyusui. Pada awal pemberian ASI, kira-kira dalam 5 menit pertama, ASI yang dihasilkan disebut sebagai foremilk, yang memiliki kadar lemak yang rendah, sekitar 1-2 gram per deciliter (g/dL), sementara pada hindmilk (ASI yang dihasilkan pada akhir sesi menyusui, setelah sekitar 15-20 menit), kadar lemaknya lebih tinggi. Kandungan lemak dalam hindmilk bisa mencapai hingga 3 kali lipat dari foremilk.

2) Karbohidrat

Karbohidrat utama yang terdapat dalam Air Susu Ibu (ASI) adalah laktosa, dan kadar laktosa dalam ASI lebih tinggi daripada susu mamalia lainnya, sekitar 7%. Laktosa dapat diuraikan menjadi glukosa dan galaktosa dengan bantuan enzim laktase yang sudah ada dalam saluran pencernaan bayi sejak lahir. Laktosa memiliki manfaat, seperti meningkatkan penyerapan kalsium dan merangsang pertumbuhan bakteri *Lactobacillus bifidus*.

3) Protein

Protein yang terdapat dalam Air Susu Ibu (ASI) terdiri dari kasein dan whey. Kadar protein dalam ASI adalah sekitar 0,99%, dan sekitar 60% dari total protein tersebut adalah whey, yang lebih mudah dicerna daripada kasein (yang merupakan protein utama dalam susu sapi). Selain kemudahan pencernaannya, ASI juga mengandung dua jenis asam amino, yaitu sistin dan taurin, yang tidak ditemukan dalam susu sapi. Sistin diperlukan untuk pertumbuhan fisik, sementara taurin berperan penting dalam pertumbuhan otak.

4) Garam dan Mineral

Mineral organik yang terdapat dalam Air Susu Ibu (ASI) terutama melibatkan kalsium, kalium, dan natrium yang berasal dari asam klorida dan fosfat. Konsentrasi terbesar biasanya terdapat pada kalium, sementara kadar unsur tembaga (Cu), besi (Fe), dan mangan (Mn), yang penting dalam pembentukan darah, umumnya lebih rendah. Kalsium (Ca) dan fosfor (P), yang memiliki peran utama dalam pembentukan tulang, terdapat dalam jumlah yang memadai dalam ASI. Kandungan mineral yang rendah dalam ASI sangat penting untuk bayi yang baru lahir karena ginjal mereka belum sepenuhnya mampu mengkonsentrasikan urine dengan efisien. Oleh karena itu, bayi yang diberi susu sapi atau susu formula yang tidak dimodifikasi dapat mengalami kejang otot (tetani) akibat rendahnya kadar kalsium (hipokalsemia). Hal ini disebabkan oleh perbedaan kandungan mineral dalam susu sapi, di mana kadar kalsiumnya lebih tinggi daripada dalam ASI, sedangkan kadar fosfor dalam susu sapi jauh lebih tinggi. Perbedaan ini dapat mengganggu proses penyerapan kalsium dan magnesium dalam tubuh.

5) Vitamin

Air Susu Ibu (ASI) mengandung cukup vitamin D, E, dan K. Vitamin E dapat ditemukan dalam kolostrum, sementara vitamin K

penting sebagai katalisator dalam proses pembekuan darah dan terdapat dalam jumlah yang memadai dan dapat diserap dengan mudah dalam ASI. Oleh karena itu, ASI menyediakan cukup vitamin yang diperlukan oleh bayi.

b. Zat protekif

1) Laktobasillus

Laktobasillus bifidus berperan dalam mengubah laktosa menjadi asam laktat dan asam asetat, yang mengakibatkan lingkungan asam dalam saluran pencernaan. Hal ini membantu menghambat pertumbuhan mikroorganisme seperti E. Coli (penyebab diare pada bayi), shigela, dan jamur.

2) Laktoferin

Laktoferin adalah sejenis protein yang memiliki afinitas terhadap zat besi dan terdapat dalam kadar tertinggi di dalam ASI, yaitu sekitar 100 mg per 100 ml. Dengan mengikat zat besi, laktoferin memiliki manfaat untuk menghambat pertumbuhan beberapa jenis bakteri, seperti Staphylococcus dan E. Coli, serta dapat menghambat pertumbuhan jamur candida.

3) Lisozim

Lisozim merupakan sejenis enzim yang memiliki sifat bakterisidal, yaitu mampu menguraikan dinding sel bakteri. Selain itu, lisozim juga memiliki sifat antiinflamasi. Enzim ini bekerja sama dengan peroksida dan askorbat untuk menyerang bakteri seperti E. Coli dan beberapa jenis Salmonela (Pickering dan Kohl, 1986). Kandungannya dalam ASI sangat tinggi, sekitar 400 mikrogram per mililiter ($\mu\text{g/ml}$), dan merupakan komponen terbesar dalam fraksi whey ASI.

4) Komplemen C3 dan C4

Komplemen C3 dan C4 meskipun terdapat dalam kadar rendah dalam ASI, memiliki peran sebagai agen opsonik, anafilaktik, dan kemotaktik. Keduanya aktif ketika diaktifkan oleh IgA dan IgE yang juga terdapat dalam ASI.

5) Faktor antisreptokokus

ASI mengandung faktor antistreptokokus yang berfungsi untuk melindungi bayi dari infeksi bakteri jenis streptokokus.

6) Anti Bodi

Air Susu Ibu (ASI), terutama kolostrum, mengandung imunoglobulin, termasuk Secretory IgA (SigA), IgE, IgM, dan IgG, seperti yang terbukti melalui analisis elektroforesis, kromatografi, dan radioimmunoassay. Dari semua jenis imunoglobulin tersebut, SigA adalah yang paling dominan dalam ASI. Antibodi yang terdapat dalam ASI memiliki kemampuan untuk bertahan dalam saluran pencernaan bayi karena resisten terhadap efek asam dan enzim proteolitik dalam saluran pencernaan. Mereka membentuk lapisan pada mukosa usus, sehingga mencegah bakteri patogen dan enterovirus dari masuk ke dalam lapisan mukosa usus.

7) Imunitas sesluler

Air Susu Ibu (ASI) mengandung sel-sel, dimana sekitar 90% dari sel-sel tersebut adalah makrofag yang memiliki peran dalam membunuh dan memfagositosis mikroorganisme. Makrofag juga berkontribusi dalam pembentukan C3 dan C4, serta mengandung lisozim dan laktoferin. Sisanya sekitar 10% terdiri dari limfosit B dan T. Jumlah leukosit dalam kolostrum kira-kira mencapai 5000 per mililiter (ml), setara dengan jumlah leukosit dalam darah tepi, namun komposisinya berbeda karena sebagian besar dari leukosit dalam kolostrum adalah polimorfonuklear dan mononuklear. Ketika volume ASI meningkat, jumlah leukosit dapat menurun menjadi sekitar 2000 per ml.

8) Tidak menimbulkan alergi

Pada bayi yang baru lahir, sistem kekebalan tubuh melalui IgE belum berkembang sepenuhnya. Pemberian susu formula dapat merangsang aktivasi sistem ini dan meningkatkan risiko terjadinya alergi. Namun, ASI tidak memiliki efek ini. Memperkenalkan

protein asing dalam makanan bayi pada usia 6 bulan dapat membantu mengurangi kemungkinan terjadinya alergi.

c. Stadium Laktasi

Proses transformasi dari kolostrum menjadi air susu yang matang pada ibu menyusui terjadi secara bertahap selama 14 hari pertama kehidupan bayi. Perubahan ini dapat bervariasi antara individu dan dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti aktivitas kelenjar payudara dan efektivitas bayi dalam belajar menghisap. Air Susu Ibu (ASI) dapat dijelaskan sebagai suatu emulsi lemak yang terlarut dalam larutan protein, laktosa, dan garam organik. ASI ini diproduksi oleh kedua kelenjar payudara ibu dan menjadi makanan utama bagi bayi. Penting untuk dicatat bahwa bahkan ASI yang telah matang masih memiliki variasi dalam komposisi dan kandungan kalori, yang dapat berbeda antara individu satu dengan yang lain. Dalam pemberian ASI, tidak ada batasan jumlah takaran yang baku. Berikut adalah penjelasan mengenai ASI berdasarkan tahap laktasi.

1) Kolostrum

Kolostrum adalah cairan dengan konsistensi kental yang berwarna kekuning-kuningan, biasanya lebih kuning daripada susu yang telah matang. Kolostrum sering disebut sebagai "cairan emas" yang bisa berwarna kuning atau bahkan jernih, dan kadang-kadang terlihat lebih mirip dengan darah daripada susu. Ini disebabkan oleh kandungan sel hidup dalam kolostrum, yang memiliki kemampuan untuk melawan mikroorganisme penyebab penyakit. Oleh karena itu, memberikan kolostrum kepada bayi sangat penting.

Kolostrum, cairan yang dihasilkan oleh kelenjar payudara pada hari pertama hingga hari ketiga atau keempat setelah melahirkan. Pada awal periode menyusui, jumlah kolostrum yang dihasilkan biasanya hanya sedikit, mungkin sekitar satu sendok teh (sekitar 10 - 100 cc), dan volume ini akan terus meningkat seiring berjalannya waktu, mencapai sekitar 150 - 300 ml dalam periode 24 jam.

Kolostrum memiliki kandungan protein yang lebih tinggi dibandingkan dengan ASI yang telah matang, tetapi kadar karbohidrat dan lemak dalam kolostrum lebih rendah. Selain itu, kolostrum mengandung jumlah zat anti infeksi yang jauh lebih tinggi, sekitar 10 - 17 kali lipat lebih banyak dibandingkan dengan ASI yang telah matang.

Fungsi kolostrum melibatkan pemberian gizi dan proteksi kepada bayi, dan ini termasuk:

- a) Imunoglobulin, yang membentuk lapisan pada dinding usus dan berperan dalam mencegah penyerapan protein yang dapat menyebabkan alergi.
- b) Laktoferin, sebuah protein dengan afinitas tinggi terhadap zat besi. Kadar laktoferin tertinggi terdapat dalam kolostrum dan air susu ibu pada 7 hari pertama masa nifas. Kandungan zat besi yang rendah dalam kolostrum dan air susu ibu membantu mencegah perkembangan mikroorganisme patogen. Laktoferin juga terdapat dalam susu sapi, tetapi dapat rusak selama proses pasteurisasi. Ini adalah komponen yang tidak ada dalam makanan buatan, dan efek imunologisnya akan hilang jika makanan bayi diberi tambahan zat besi.
- c) Lisosom berperan sebagai agen antibakteri dan menghambat pertumbuhan berbagai virus. Kandungan lisosom dalam kolostrum dan air susu jauh lebih tinggi dibandingkan dengan susu sapi.
- d) Faktor antitripsin memiliki fungsi menghambat aktivitas tripsin, sehingga melindungi immunoglobulin pelindung dari pemecahan oleh tripsin.
- e) Laktobasillus hadir dalam usus bayi dan menghasilkan berbagai asam yang mencegah pertumbuhan mikroorganisme patogen. Untuk pertumbuhannya, laktobasillus membutuhkan gula yang mengandung nitrogen, yang ditemukan dalam kolostrum dan air susu ibu.

f) Faktor bifidus tidak ditemukan dalam susu sapi. Kehadiran faktor bifidus ini adalah alasan mengapa bayi yang mengonsumsi air susu ibu jarang mengalami diare.

2) Air susu masa peralihan

Adalah ASI yang diproduksi setelah fase kolostrum dan sebelum mencapai ASI yang matang. Ciri-ciri air susu pada masa peralihan adalah sebagai berikut:

- a) Perubahan dari kolostrum menjadi ASI yang matang.
- b) Produksi mulai hari ke-4 hingga hari ke-10 dari masa laktasi atau menurut teori lain, ASI yang matang baru terbentuk pada minggu ke-3 hingga minggu ke-5.
- c) Kadar protein cenderung menurun, sementara kadar karbohidrat dan lemak meningkat.
- d) Volume ASI juga bertambah seiring berjalannya waktu, sehingga pada usia 3 bulan bayi, sekitar 800 ml per jam dapat diproduksi.

3) Air susu matang (Matur)

Ciri-ciri air susu matur adalah sebagai berikut:

- a) ASI yang mulai diproduksi pada hari ke-10 dan seterusnya.
- b) ASI matur memiliki komposisi yang relatif konstan, meskipun ada pandangan yang menyatakan bahwa komposisi ASI yang stabil dimulai pada minggu ke-3 hingga minggu ke-5.
- c) Pada ibu yang sehat, produksi ASI akan mencukupi kebutuhan bayi, sehingga ASI menjadi makanan yang ideal hingga usia 6 bulan.
- d) Warna ASI matur adalah putih kekuning-kuningan, yang disebabkan oleh kandungan garam seperti Ca-caseinat, riboflavin, dan karotenoid.
- e) ASI matur tidak menggumpal jika dipanaskan.
- f) Mengandung faktor anti mikroba.
- g) Memiliki sel-sel yang menghasilkan interferon.

h) Memiliki sifat biokimia khas, kapasitas buffer yang rendah, dan mengandung faktor bifidus.(Astutik, 2019:34)

d. Upaya memperbanyak ASI

Cara terbaik untuk memastikan keluarnya ASI adalah dengan memastikan bahwa setiap kali bayi menyusui, payudara benar-benar kosong. Ini akan merangsang kelenjar payudara untuk memproduksi lebih banyak ASI.

- 1) Dalam minggu pertama setelah melahirkan, penting untuk menyusui lebih sering untuk merangsang produksi ASI. Ini bisa dilakukan dengan meningkatkan frekuensi menyusui, memompa ASI, atau memeras ASI jika bayi belum mau menyusui karena kenyang. Produksi ASI mengikuti prinsip "berdasarkan permintaan," sehingga semakin sering bayi menyusui, semakin banyak ASI yang diproduksi.
- 2) Penting juga untuk memotivasi pemberian ASI sesegera mungkin, bahkan dalam 30 menit setelah kelahiran bayi.
- 3) Penting untuk memperkuat hubungan emosional antara ibu dan bayi dengan membiarkan bayi tetap bersama ibunya segera setelah kelahiran.
- 4) Bidan memberikan panduan tentang bagaimana merawat payudara dengan baik.
- 5) Berikan bayi kesempatan untuk menyusui dari kedua payudara setiap kali bayi menyusui.
- 6) Ijinkan bayi untuk menghisap payudara secara lebih lama saat menyusui dari tiap payudara.
- 7) Disarankan untuk tidak tergesa-gesa memberikan susu formula sebagai tambahan, karena penting memberikan ASI eksklusif selama beberapa waktu.
- 8) Disarankan bagi ibu untuk mengonsumsi banyak cairan seperti air putih atau susu (sekitar 8-10 gelas per hari atau setara dengan 1 liter per hari) untuk meningkatkan kualitas ASI.

- 9) Ibu harus memastikan bahwa makanannya cukup dan bergizi agar dapat mendukung pertumbuhan dan kesehatan bayi.
- 10) Penting bagi ibu untuk mendapatkan istirahat dan tidur yang cukup.
- 11) Jika produksi ASI masih kurang, disarankan untuk berkonsultasi dengan dokter dan mungkin mengonsumsi vitamin B12 atau obat sesuai petunjuk medis.
- 12) Hindari makanan yang dapat menyebabkan kembung seperti ubi, singkong, kol, sawi, dan daun bawang. Juga, hindari makanan merangsang seperti cabe, merica, jahe, kopi, alkohol, serta makanan tinggi gula dan lemak.
- 13) Keadaan psikologis ibu saat menyusui memiliki peran penting dalam keberhasilan ASI eksklusif. Ibu perlu berada dalam kondisi relaks.
- 14) Pijatan merangsang oksitosin dapat dilakukan untuk membantu proses produksi ASI.

a) Pijat Punggung

Pijat punggung adalah teknik pemijatan yang dilakukan sepanjang tulang belakang (Vertebrae) hingga mencapai costae (tulang rusuk) kelima-keenam. Tujuannya adalah untuk merangsang hormon prolaktin dan oksitosin agar meningkatkan produksi ASI. Dalam rangka meningkatkan volume ASI pada ibu nifas, salah satu tindakan yang dilakukan adalah menerapkan pijat punggung pada ibu nifas. Selain itu juga memberikan edukasi kepada keluarga terdekat, terutama suami, untuk mendukung peran ibu dalam keberhasilan menyusui serta menciptakan rasa nyaman dan rileks bagi ibu. (Isnaini & Minaningtyas, 2022)

b) Teknik Massage

(1) Effleurage (Menggosok)

Effleurage adalah teknik pijatan yang melibatkan gerakan mengusap yang lembut, lambat, dan panjang atau putus-putus. Gerakan ini dapat dilakukan menggunakan telapak tangan atau

bantalan jari tangan, dan bisa dilakukan dengan tekanan ringan atau sedikit penekanan. Gerakan ringan digunakan untuk meratakan minyak pijat, sebagai awal pijatan, atau untuk menenangkan otot. Sementara gerakan dengan sedikit penekanan bertujuan untuk merangsang dan memanipulasi jaringan otot, mengikuti arah peredaran darah menuju jantung.

Effleurage dapat dilakukan dengan menggunakan telapak tangan atau bantalan ibu jari. Teknik effleurage memiliki manfaat seperti meredakan stres, mempromosikan relaksasi, dan meningkatkan kualitas tidur. Selain itu, teknik ini juga dapat meningkatkan sirkulasi darah dan aliran limfe untuk menghilangkan zat-zat sisa metabolisme dan racun dalam tubuh. Effleurage juga berperan dalam perbaikan kulit, meningkatkan kesehatan, serta membuat kulit terasa lebih halus, lembut, dan bersinar. Penting untuk menjaga kontak dengan klien selama melakukan effleurage agar klien merasakan relaksasi yang lebih mendalam.

Ketika melakukan pijatan, sangat penting untuk menjaga kedua tangan dalam keadaan rileks dan menghindari tekanan atau gerakan tiba-tiba. Gerakan pijatan sebaiknya lembut, berirama, dan merata, serta menggunakan seluruh tangan daripada hanya mengandalkan jari-jari. Hal ini memungkinkan gerakan pijatan untuk mencakup area yang lebih luas. Pijatan effleurage selalu diarahkan ke arah jantung, termasuk ke bagian atas tungkai, lengan bagian atas, dan punggung bagian atas (Dinarta, 2017). Penelitian yang dilakukan oleh Komariah et al terhadap pengaruh pijat Effleurage terhadap kecukupan ASI pada Ibu post partum menunjukkan terjadinya adanya pengaruh Effleurage terhadap kecukupan ASI.



Gambar 1 Pijat Punggung Effleurage

c) Perawatan Payudara (Breast Care)

(1) Pengerian perawatan payudara (Breastcare)

Perawatan payudara atau Breastcare adalah cara merangsang payudara yang memengaruhi hipofise untuk menghasilkan hormon prolaktin dan oksitosin. Ini adalah upaya perawatan khusus yang melibatkan rangsangan terhadap otot-otot payudara ibu melalui pijatan atau massage. Aktivitas ini sebaiknya dilakukan pada pagi dan sore sebelum mandi, dengan harapan bahwa hal ini akan merangsang kelenjar ASI untuk memproduksi ASI dengan baik. Dalam merawat payudara, tujuannya adalah untuk memperlancar sirkulasi darah dan mencegah penyumbatan saluran susu agar pengeluaran ASI lancar. Hal ini dapat dicapai dengan menjaga kebersihan dan perawatan puting susu, karena payudara akan berkontak langsung dengan mulut bayi saat menyusui. Selain itu, perawatan payudara juga membantu mencegah rasa sakit pada puting susu, infeksi payudara, dan menjaga bentuk payudara agar tetap indah (Asuik, 2014).

(2) Langkah-langkah Perawatan Payudara (Breastcare)

Langkah-langkah yang dapat diajarkan bidan pada ibu dalam melakukan perawatan payudara menurut Asuik, 2014

(a) Persiapkan alat dan bahan yang diperlukan.

(b) Cuci tangan dengan sabun di bawah air mengalir, lalu tuangkan minyak kedua belah elapak tangan secukupnya

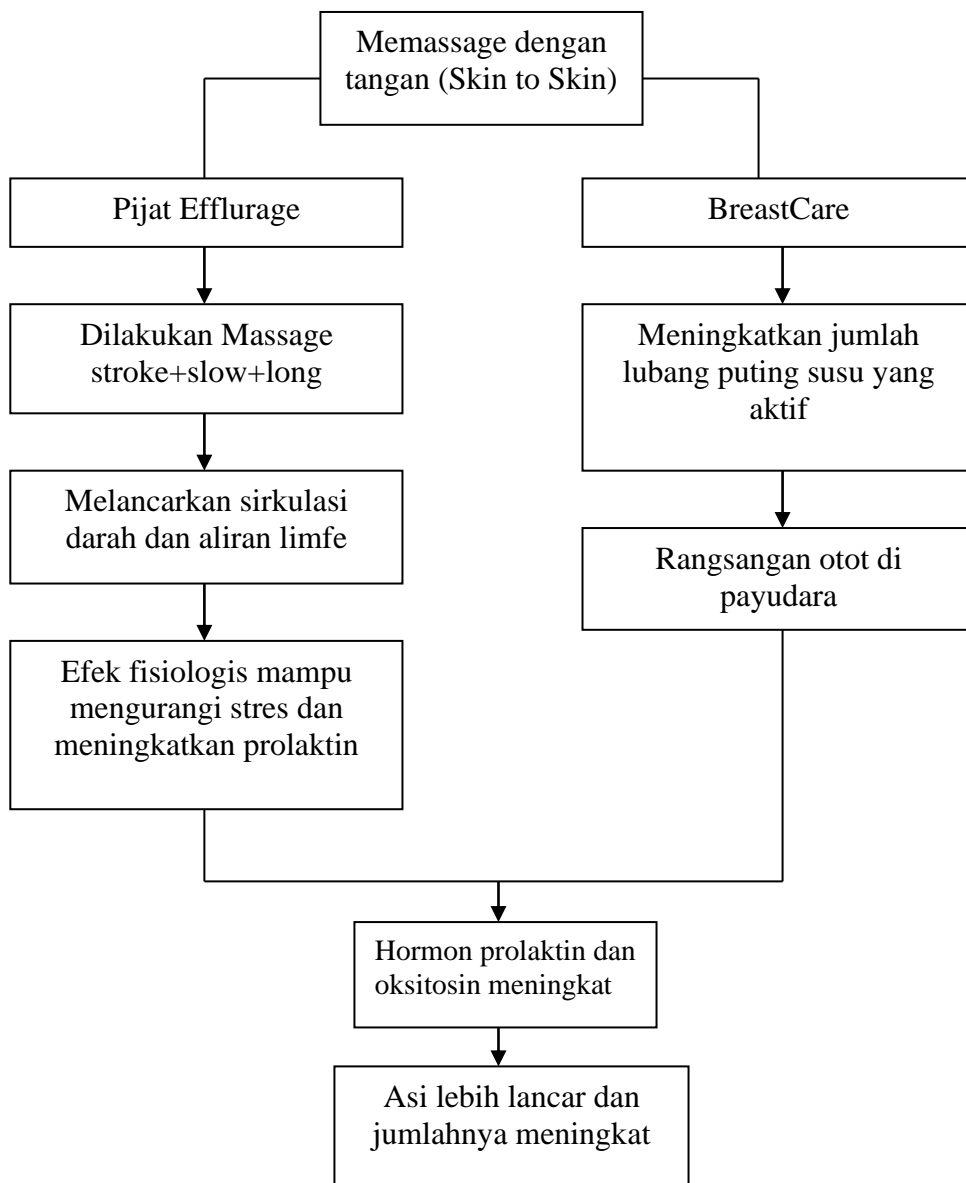
- (c) Pengurutan dimulai dengan ujung jari, dengan cara :
- a) Sokong payudara kiri dengan tangan kiri, lakukan gerakan kecil dengan dua atau tiga jari tangan kanan dari pangkal payudara hingga berakhir pada puting susu.
 - b) Kemudian, buat gerakan memutar sambil menekan dari pangkal payudara hingga berakhir pada puting susu di seluruh bagian payudara. Lakukan gerakan ini pada payudara kanan.
 - c) Gerakan selanjutnya adalah dengan meletakkan kedua telapak tangan di antara dua payudara, urut dari tengah ke atas sambil mengangkat kedua payudara dan kemudian lepaskan keduanya perlahan. Lakukan gerakan ini sekitar 30 kali. Variasi lainnya adalah dengan menggunakan empat jari di bawah dan satu jari di atas payudara kiri, lalu peras payudara dengan lembut sambil meluncurkan kedua tangan ke arah puting susu. Lakukan hal yang sama pada payudara kanan.
 - d) Letakkan satu tangan di bawah payudara untuk menopangnya, sementara tangan lainnya menggunakan sisi kelingking untuk mengurut payudara dari pangkal ke arah puting susu. Lakukan gerakan ini sekitar 30 kali.

Kemudian, letakkan satu tangan di atas payudara dan satu lagi di bawahnya. Selanjutnya, luncurkan kedua tangan secara bersamaan ke arah puting susu dengan melakukan gerakan memutar. Ulangi gerakan ini hingga seluruh bagian payudara mendapatkan pijatan.



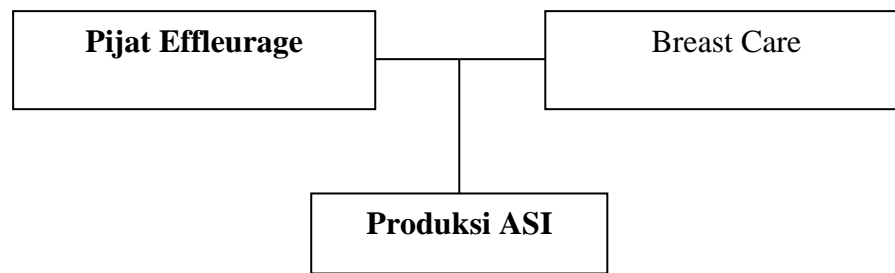
Gambar 2 Pijat Breastcare

B. Kerangka Teori



Gambar 3 Kerangka Teori

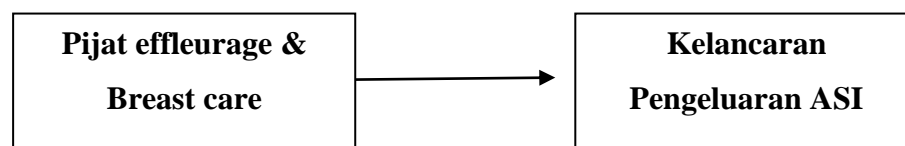
C. Kerangka Konsep



Gambar 4 Kerangka Teori

D. Variabel Penelitian

Variabel Penelitian adalah, segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel penelitian meliputi variabel independent (bebas) yaitu pijat Teknik effleurage dan Breastcare, sedangkan variabel dependen (variabel terkait) yaitu kelancaran pengeluaran ASI.



Gambar 4 Variabel Penelitian

E. Hipotesis

Hipotesis adalah suatu jawaban sementara dari pertanyaan penelitian. Biasanya hipotesis ini dirumuskan dalam bentuk hubungan dua variabel, variabel bebas dan variabel terikat. Hipotesis berfungsi untuk menentukan kearah pembuktian, artinya hipotesis ini merupakan pertanyaan yang harus dibuktikan. (Notoadmojo, 2018). Hipotesis dalam penelitian ini adalah Pijat Effleurage lebih efektif dibandingkan Breastcare terhadap kelancaran produksi ASI.

F. Definisi Operasional

Tabel 1
Definisi Operasional

| No | Variabel | Definisi Operasional | Alat ukur | Cara Ukur | Hasil Ukur | Skala Ukur |
|----|-------------------------------|---|------------------|-------------------------|---|------------|
| 1. | Kelancaran Pengeluaran ASI | <p>Kelancaran pengeluaran ASI dilihat dari 8 indikator:</p> <ol style="list-style-type: none"> ASI yang banyak merembes keluar melalui puting Payudara teraba penuh atau tegang sebelum menyusui ASI masih menetes setelah menyusui Bayi paling sedikit menyusui 8-10 kali dalam 24 jam. Setelah disusui bayi tidak akan memberikan reaksi apabila dirangsang. Setelah menyusui bayi akan tertidur tenang selama 3-4jam. Urin bayi berwarna jernih Bayi BAB 3-4 kali dalam 24 jam dan fesesnya berwarna kekuningan. | Lembar Observasi | Observasi | <p>0 Rata-rata pengeluaran ASI pada ibu menyusui 0 = Tidak lancar jika skor <4 1 = Lancar jika memenuhi skor ≥ 4</p> | Nominal |
| 2. | Pijat Effleurage & Breastcare | <p>1. Effleurage Pemijatan punggung dengan teknik effleurage pada daerah punggung sepanjang kedua sisi tulang belakang <i>costa</i> dengan gerakan mengusap ringan menggunakan jari-jari tangan sehingga ibu merasa lebih nyaman.</p> <p>2. Breastcare Suatu cara merawat payudara yang dilakukan pada masa nifas untuk produksi ASI yang dilakukan pada ibu pos partum hari 1-3, dilakukan sebanyak 1x/hari selama 15 menit.</p> | Lembar Observasi | Wawancara dan Observasi | <p>1. Effleurage kode 0 2. Breastcare kode 1</p> | Nominal |

Hasil Penelitian Sebelumnya

| Nama, Judul (tahun), Penerbit, Metode Penelitian | Teori Penelitian | Fokus Penelitian | Hasil Penelitian |
|---|----------------------------|--|--|
| Budiati, dkk, Peningkatan produksi ASI ibu nifas seksio sesarea melalui pemberian paket sukses ASI. | Kelancaran ASI | Membuktikan efektivitas paket "SUKSES ASI" terhadap kepuasan dan kelancaran produksi ASI | Hasil yaitu pemberian pendidikan kesehatan serta pijat oksitosin dapat diteruskan dilakukan diruang nifas. |
| Dhany Ayu Sutami, 2018, Perbedaan Pijat Oksitosin dan Perawatan Payudara (Breastcare) Terhadap Kelancaran Pengeluaran ASI Pada Ibu Postpartum di Kota Bengkulu. | Kelancaran Pengeluaran ASI | Membuktikan Perbedaan Pijat oksitosin dan breastcare terhadap kelancaran ASI | Hasil penelitian membuktikan tidak ada perbedaan atau sama-sama efektif antara pijat oksitosin dan breastcare. |
| | | | |
| | | | |
| | | | |